

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Satoshi YOSHIDA

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HERewith

FOR: VEHICLE ON-BOARD ADAPTER AND ON-BOARD SYSTEM USING THEREOF

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number _____, filed _____, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.

☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):
Application No. Date Filed

☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2004-024463	January 30, 2004

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

☒ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

☐ were filed in prior application Serial No. _____ filed _____

☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number _____
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. _____ filed _____; and


☐ (B) Application Serial No.(s)

☐ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 4 年 1 月 3 0 日
Date of Application:

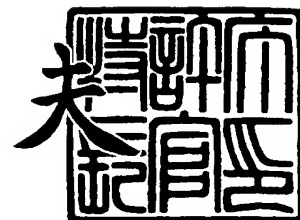
出 願 番 号 特 願 2 0 0 4 - 0 2 4 4 6 3
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 4 - 0 2 4 4 6 3]

出 願 人 株式会社カナック企画
Applicant(s):

2 0 0 4 年 2 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 1 1 3 6 2

【書類名】 特許願
【整理番号】 KA04P01
【提出日】 平成16年 1月30日
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿
【国際特許分類】 B60R 16/02610
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都葛飾区高砂 1 - 2 1 - 4 株式会社カナック企画内
 【氏名】 吉田 哲
【特許出願人】
 【識別番号】 591173729
 【氏名又は名称】 株式会社カナック企画
【代理人】
 【識別番号】 100081606
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 阿部 美次郎
【代理人】
 【識別番号】 100117776
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 武井 義一
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 014513
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

表示出力端子と、第 1 の映像入力端子と、第 2 の映像入力端子と、回路部とを含む車載用アダプタであって、

前記表示出力端子は、純正車載表示装置に接続される端子であり、

前記第 1 の映像入力端子は、非純正映像出力装置に接続される端子であり、

前記第 2 の映像入力端子は、純正車載映像出力装置に接続される端子であり、

前記回路部は、前記第 1 の映像入力端子に供給される信号、及び、前記第 2 の映像入力端子に供給される信号の少なくとも一方を、前記表示出力端子から出力する車載用アダプタ。

【請求項 2】

車載用アダプタと、純正車載表示装置と、純正車載映像出力装置と、非純正映像出力装置とを含む車載システムであって、

前記車載用アダプタは、請求項 1 に記載されたものであり、

前記純正車載表示装置は、前記表示出力端子に接続され、

前記非純正映像出力装置は、前記第 1 の映像入力端子に接続され、

前記純正車載映像出力装置は、前記第 2 の映像入力端子に接続され、

前記純正車載表示装置は、前記第 1 の映像入力端子又は前記第 2 の映像入力端子に供給された信号に基づき前記表示出力端子から供給される信号を映像として表示する車載システム。

【書類名】明細書

【発明の名称】車載用アダプタ、及び、これを用いた車載システム

【技術分野】

【0001】

本発明は、車載用アダプタ、及び、これを用いた車載システムに関する。本発明に係る車載用アダプタは、例えば、純正のディスプレイ装置、エアコン装置、オーディオ装置等からなるシステムに、非純正の映像出力装置を適合させるために用いられる。

【背景技術】

【0002】

自動車の純正部品として、エアコン装置、オーディオ装置、GPSナビゲーション装置、ディスプレイ装置等が知られている。これらの純正部品は、一般に、互いにLAN接続され、純正の車載映像システムを構成している。純正の車載映像システムは、例えば、エアコンによる温度制御、オーディオの音量、GPSで計測された自動車の位置等の情報を1つのディスプレイ装置に表示する。

【0003】

近年、電子機器の急速な発展に伴い、上述の純正車載映像システムに、例えば、携帯型ビデオ/DVD装置から出力される映像や、純正部品よりも高機能のGPSナビゲーション装置等から出力される映像を取り入れたいという市場のニーズが高まっている。

【0004】

しかしながら、一般的な純正ディスプレイ装置は、非純正の装置から出力された映像信号を入力するための端子を備えていないから、非純正の装置から出力された映像信号を表示するためには、狭い車内に、純正ディスプレイ装置とは別の新たなディスプレイ装置を備えなければならないという問題が生じていた。

【0005】

また、一般的な純正ディスプレイ装置は、小型化、低コスト化を図るため、ディスプレイを表示するためのLDP駆動回路やLAN回路、CPU等が一体に形成されているから、その構造は極めて複雑である。このため、純正ディスプレイ装置の構造を解析して、純正ディスプレイ装置の機能を有し、かつ、非純正装置から出力された映像信号を入力するための端子を備えたディスプレイ装置を製造することは、事実上不可能であった。実際、純正車載映像システムに、非純正装置から出力された映像信号を取り込むための技術を開示する文献は、見当たらなかった。

【0006】

非純正装置から出力された映像信号を、純正車載映像システムに取り込むための技術ではないが、例えば、特許文献1は、純正の車載システムを構成する純正デッキ・チューナー（ヘッドユニット）に代えて、非純正のヘッドユニットを使用するための車載用オーディオインターフェイスアダプターを開示している。特許文献1の車載用オーディオインターフェイスアダプターは、マイコン回路を備え、純正ヘッドユニットが生成するLAN信号と等価なLAN信号をマイコン回路が生成するので、非純正のヘッドユニットを用いた場合でも、純正の車載システムを構成するエアコン等は、正常な動作を継続することができる。

【0007】

しかしながら、特許文献1では、純正部品を非純正の部品に置き換えているから、LANを正常に動作させるために、純正部品が出力する全ての信号を解析し、これと等価な信号をマイコン回路で生成する必要がある。

【0008】

このため、信号の解析に多大な時間と手間を要するという問題や、自動車メーカーや、車種毎に、信号の解析をしなければならないから、汎用性がないという問題を生じる。

【特許文献1】特開2003-198546号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明の課題は、非純正映像出力装置から出力された映像信号を純正車載映像システムに供給し得る車載用アダプタ、及び、これを用いた車載システムを提供することである。

【0010】

本発明のもう一つの課題は、純正車載映像システムに、非純正映像出力装置を容易に追加し得る車載用アダプタ、及び、これを用いた車載システムを提供することである。

【0011】

本発明の更にもう一つの課題は、車メーカーや車種等に依存しない汎用性のある車載用アダプタ、及び、これを用いた車載システムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上述した課題を解決するため、本発明に係る車載用アダプタは、表示出力端子と、第1の映像入力端子と、第2の映像入力端子と、回路部とを含む。表示出力端子は、純正車載表示装置に接続される端子である。第1の映像入力端子は、非純正映像出力装置に接続される端子である。第2の映像入力端子は、純正車載映像出力装置に接続される端子である。

【0013】

回路部は、第1の映像入力端子に供給される信号、及び、第2の映像入力端子に供給される信号の少なくとも一方を、表示出力端子から出力する。

【0014】

本発明に係る車載用アダプタは、純正車載表示装置と、純正車載映像出力装置と、非純正映像出力装置と組み合わせられて車載システムを構成する。前記純正車載表示装置は、前記表示出力端子に接続される。前記非純正映像出力装置は、前記第1の映像入力端子に接続される。前記純正車載映像出力装置は、前記第2の映像入力端子に接続される。前記純正車載表示装置は、前記第1の映像入力端子又は前記第2の映像入力端子に供給された信号に基づき前記表示出力端子から供給される信号を映像として表示する。

【0015】

ここで、本発明に係る車載用アダプタは、回路部を含む。回路部は、第1の映像入力端子に供給される信号、及び、第2の映像入力端子に供給される信号の少なくとも一方を、表示出力端子から出力する。このため、本発明に係る車載用アダプタを用いることにより、純正車載映像出力装置から出力された映像情報だけでなく、非純正映像出力装置から出力された映像情報も、純正車載表示装置に映像として表示することが可能となる。

【0016】

このように、本発明に係る車載用アダプタによれば、純正の車載映像システムに、非純正映像出力装置から出力された映像信号を供給することが可能となるから、例えば、映像情報を出力する最新の携帯型映像メディア機器、汎用型映像メディア機器又は特殊映像メディア機器等の装置を車内に持ち込み、純正の車載映像システムに影響を与えることなく、純正車載表示装置に映像として表示することが可能となる。

【0017】

また、本発明に係る車載用アダプタは、純正車載表示装置等を置き換えるものではなく、純正車載表示装置を含む既存の純正車載映像システムに追加するものである。このため、本発明に係る車載用アダプタを適用した場合でも、純正車載表示装置等が送受信するLAN信号等は、適用前と同様に送受信される。

【0018】

したがって、純正車載表示装置等が出力するLAN信号等を解析し、これと等価な信号を生成する必要がないので、解析に多大な時間と手間を要するという問題が生じない。本発明に係る車載用アダプタは、例えば、純正車載表示装置の映像入力端子と、純正車載映像出力装置の映像出力端子との間に接続するだけで、純正の車載映像システムに組み込むことができる。

【0019】

また、本発明に係る車載用アダプタは、純正車載表示装置等が出力するLAN信号等を生成する必要がないので、車メーカーや車種等に依存しない汎用性のあるアダプタとなる。

【0020】

本発明において、純正の車載装置とは、例えば、自動車メーカーが製造した車載装置、自動車メーカーの名が付された車載装置、自動車メーカーが当該自動車に適応可能であることを保証している車載装置、自動車メーカーのカタログ等に当該自動車に適応可能であることが記載されている車載装置等をいう。

【0021】

純正車載表示装置としては、例えば、文字、図形等を表示するもの、動画を表示するもの、静止画を表示するもの等を挙げることができる。純正車載表示装置は、映像情報が入力されるだけでなく、例えば、LAN (Local Area Network) 情報等を送受信するものであってもよい。

【0022】

純正車載映像出力装置は、映像として表示する情報を出力し、純正車載表示装置とともに純正の映像システムを構成する装置である。

【0023】

純正車載映像出力装置としては、例えば、純正車載エアコン装置、純正車載オーディオ装置、純正車載GPS (Global Positioning System) ナビゲーション装置等を挙げることができる。純正車載映像出力装置は、映像情報を出力するだけでなく、例えば、LAN情報を送受信するものであってもよい。

【0024】

非純正映像出力装置は、映像として表示する情報を出力し、純正車載表示装置とともに映像システムを構成する装置である。非純正映像出力装置は、純正の車載装置ではない映像出力装置であり、非純正の車載装置であってもよいし、車載用ではない汎用映像出力装置等であってもよい。

【0025】

非純正映像出力装置としては、例えば、携帯型ビデオ再生装置、携帯型DVD再生装置、非純正車載GPSナビゲーション装置、非純正車載オーディオ装置等を挙げることができる。非純正映像出力装置には、例えば、車載装置のメーカーが純正車載装置との互換性を保証しているが、自動車メーカーが純正車載装置との互換性を保証していない車載装置を含む。

【0026】

本発明の他の特徴及びそれによる作用効果は、添付図面を参照し、実施例によって更に詳しく説明する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0027】

図1は、本発明に係る車載システムの一実施例を示すブロック図である。図において、本発明に係る車載システムは、車載用アダプタ10と、純正車載表示装置20と、純正車載映像出力装置40と、非純正映像出力装置30とを含む。純正車載表示装置20は、例えば、液晶ディスプレイである。

【0028】

非純正映像出力装置30は、純正車載装置ではない携帯型ビデオ再生装置31を含む。非純正映像出力装置30は、携帯型DVD再生装置、非純正車載オーディオ装置等であつてもよい。

【0029】

純正車載映像出力装置40は、純正車載表示装置20とともに純正の映像システムを構成する装置である。例えば、図において、純正車載映像出力装置40は、純正車載エアコン装置41と、純正車載カーオーディオ装置42、純正車載GPSナビゲーション装置43とを含む。

【0030】

車載用アダプタ 10 は、本発明に係る車載用のインターフェイス・アダプタであり、表示出力端子 13 と、第 1 の映像入力端子 11 と、第 2 の映像入力端子 12 と、回路部 16 とを含む。

【0031】

表示出力端子 13 は、純正車載表示装置 20 に接続される端子である。第 1 の映像入力端子 11 は、非純正映像出力装置 30 に接続される端子である。第 2 の映像入力端子 12 は、純正車載映像出力装置 40 に接続される端子である。

【0032】

図示の車載システムにおいて、非純正映像出力装置 30 は、車載用アダプタ 10 の第 1 の映像入力端子 11 に映像信号 S1 を供給する。純正車載映像出力装置 40 は、車載用アダプタ 10 の第 2 の映像入力端子 12 に映像信号 S2 を出力し、結果を LAN 信号 S6 として送受信する。純正車載映像出力装置 40 は、LAN 信号 S6 に基づいて映像出力等の動作をしてもよい。

【0033】

車載用アダプタ 10 の回路部 16 は、第 1 の映像入力端子 11 に供給される映像信号 S1、及び、第 2 の映像入力端子 12 に供給される映像信号 S2 の少なくとも一方を、表示出力端子 13 から映像信号 S3 として出力する。

【0034】

回路部 16 は、例えば、第 1 の映像入力端子 11 又は第 2 の映像入力端子 12 の一方を表示出力端子 13 に接続するスイッチ機能を有するものであっても、表示出力端子 13 - 第 1 の映像入力端子 11 間を結ぶ配線と、表示出力端子 13 - 第 2 の映像入力端子 12 間を結ぶ配線とからなるものであってもよい。純正車載表示装置 20 は、車載用アダプタ 10 から供給された映像信号 S3 を映像として表示する。

上述したように、本発明に係る車載用アダプタ 10 は、回路部 16 を含む。回路部 16 は、第 1 の映像入力端子 11 に供給される信号 S1、及び、第 2 の映像入力端子 12 に供給される信号 S2 の少なくとも一方を、表示出力端子 13 から出力する。このため、本発明に係る車載用アダプタ 10 を用いることにより、純正車載映像出力装置 40 から出力された映像情報だけでなく、非純正映像出力装置 30 から出力された映像情報も、純正車載表示装置 20 に映像として表示することが可能となる。

【0035】

このように、本発明に係る車載用アダプタ 10 によれば、純正の車載映像システムに、非純正映像出力装置 30 から出力された映像信号 S1 を供給することが可能となるから、例えば、映像情報を出力する最新の携帯型映像メディア機器、汎用型映像メディア機器又は特殊映像メディア機器等の装置を車内に持ち込み、純正の車載映像システムに影響を与えることなく、純正車載表示装置 20 に映像として表示することが可能となる。

【0036】

また、本発明に係る車載用アダプタ 10 は、純正車載表示装置 20 等を置き換えるものではなく、純正車載表示装置 20 を含む既存の純正車載映像システムに追加するものである。このため、本発明に係る車載用アダプタ 10 を適用した場合でも、純正車載表示装置 20 等が送受信する LAN 信号等は、適用前と同様に送受信される。

【0037】

したがって、純正車載表示装置 20 等が出力する LAN 信号等を解析し、これと等価な信号を生成する必要がないので、解析に多大な時間と手間を要するという問題が生じない。本発明に係る車載用アダプタ 10 は、例えば、純正車載表示装置 20 の映像入力端子と、純正車載映像出力装置 40 の映像出力端子との間に接続するだけで、純正の車載映像システムに組込むことができる。

【0038】

また、本発明に係る車載用アダプタ 10 は、純正車載表示装置 20 等が出力する LAN 信号等を生成する必要がないので、車メーカーや車種等に依存しない汎用性のあるアダプタとなる。

【0039】

図2は図1に示した車載用アダプタを更に詳細に説明するブロック図である。図2において、非純正映像出力装置30は、車載用アダプタ10の第1の映像入力端子11に映像信号S1を供給する。純正車載映像出力装置40は、車載用アダプタ10の第2の映像入力端子12に映像信号S2を出力し、結果をLAN信号S6として送受信する。

【0040】

車載用アダプタ10は、映像信号S1及び映像信号S2の少なくとも一方を表示出力端子13から出力する。車載用アダプタ10は、制御結果をLAN信号S4として、端子14から送受信してもよいし、端子14から入力されるLAN信号S4を用いて、純正車載映像出力装置40の状態等を把握してもよい。

【0041】

純正車載表示装置20は、車載用アダプタ10から供給された映像信号S3を映像として表示する。図2において、LAN信号には、純正車載表示装置20の制御に関する情報が含まれていないので、純正車載表示装置20は、LAN信号を送受信していない。

【0042】

純正車載表示装置20は、非純正映像出力装置30を追加する前と同様に、映像信号が供給されることになる。即ち、純正車載表示装置20には、従来供給されていた映像信号S2と同様に、映像信号S1、S2が供給されることになる。このため、車載用アダプタ10は、非純正映像出力装置30を追加した場合であっても、純正映像システムに似せた映像システムを構成する機能（エミュレート）を有する。

【0043】

したがって、純正車載表示装置20は、従来の純正車載映像システムに影響を与えることなく、純正車載映像出力装置40が生成した映像信号S2、及び、非純正映像出力装置30が生成した映像信号S1の少なくとも一方を映像として表示することが可能となる。

【0044】

また、純正車載映像出力装置40は、非純正映像出力装置30を追加した影響を受けなから、非純正映像出力装置30の追加前と同様に、正常に機能することができる。

【0045】

次に、本発明に係る車載用アダプタ及び車載システムの実施例について、更に、図3～図11を参照して説明する。図3～図11において、先に掲記された図面に現れた構成部分と同一の構成部分については、同一の参照符号を付し、重複説明を省略する。

【0046】

まず、図3において、車載用アダプタ10は、図1に示した車載用アダプタと同様に、エミュレート機能を有する。

【0047】

車載用アダプタ10は、映像信号S1を映像信号S3として出力する場合、映像信号S3が非純正映像出力装置30から出力された信号である旨の擬似LAN信号S5を端子15から送受信する。例えば、純正車載映像システムを構成する装置のそれぞれにアドレスが割り当てられ、純正車載表示装置20がアドレスに基づいて動作する場合には、他の装置に割り当てられていない所定のアドレスを擬似LAN信号S5とすることができる。

【0048】

車載用アダプタ10は、LAN信号S4に純正車載映像出力装置40の状態に関する情報等が含まれている場合、LAN信号S4に含まれる情報を擬似LAN信号S5として送受信してもよい。

【0049】

これにより、純正車載表示装置20は、映像信号S3の映像に加えて、映像信号が出力された装置についての情報を表示することが可能となる。純正車載表示装置20は、制御結果として擬似LAN信号S5を車載用アダプタ10に送受信してもよい。

【0050】

次に、図4において、車載用アダプタ10は、図2に示した車載用アダプタと同様に、

エミュレート機能を有する。

【0051】

純正車載表示装置 20 は、LAN 信号 S7 を送受信する。LAN 信号 S7 は、例えば、純正車載表示装置 20 に対する制御指令や、純正車載表示装置 20 の制御結果等の情報を含む信号である。LAN 信号 S7 は、例えば、純正車載表示装置 20 の電源を ON/OFF 制御するための情報を含む信号である。これにより、純正車載表示装置 20 は、LAN 信号 S7 に基づいた制御動作や、制御結果の送信等を行うことができる。

【0052】

図 5 において、車載用アダプタ 10 は、ゲートウェイ (Gate Way) 機能を有する。

【0053】

車載用アダプタ 10 は、第 1 の映像入力端子 11 及び第 2 の映像入力端子 12 から映像信号 S1、S2 が供給され、表示出力端子 13 から映像信号 S3 を出力する。また、車載用アダプタ 10 は、端子 14 から LAN 信号 S4 を送受信するとともに、純正車載表示装置 20 との間で信号 S5 を送受信する。信号 S5 は、図 3 を用いて説明した擬似 LAN 信号を含むものであってもよい。

【0054】

車載用アダプタ 10 が出力する信号 S5 は、純正車載表示装置 20 の制御に必要な情報のみであることが好ましい。また、純正車載表示装置 20 が出力した信号 S5 は、LAN 信号 S4 として送受信することができる。

【0055】

図示の車載システムでは、車載用アダプタ 10 が、従来の純正映像システムに影響を与えることなく、LAN 信号 S4 に含まれる情報等のうちの必要な情報のみを通信し、純正車載表示装置 20 を表示させるから、ゲートウェイ機能を実現することができる。

【0056】

図示の車載用アダプタ及び車載システムも、図 1～図 4 に示した車載用アダプタ 10 と同様の構成を有するので、同様の作用効果を奏することができる。

【0057】

図 6 において、車載用アダプタ 10 の回路部 16 は、スイッチ手段 17 を含む。スイッチ手段 17 は、第 1 の映像入力端子 11、第 2 の映像入力端子 12 及び表示出力端子 13 のそれぞれに接続されており、第 1 の映像入力端子 11 又は第 2 の映像入力端子 12 の一方を表示出力端子 13 に接続する。

【0058】

図示の車載システムでは、車載用アダプタ 10 が、第 1 の映像入力端子 11 又は第 2 の映像入力端子 12 の一方を表示出力端子 13 に接続するので、第 1 の映像入力端子 11 から供給される映像信号 S1 と、第 2 の映像入力端子 12 から供給される映像信号 S2 とを切り替えて、表示出力端子 13 から映像信号 S3 として出力するスイッチ機能を実現することができる。

【0059】

図 7 において、車載用アダプタ 10 の回路部 16 は、スイッチ手段 17 を含む。車載用アダプタ 10 は、図 3 に示した車載用アダプタ 10 と同様に擬似 LAN 信号 S5 を端子 15 から送受信する。

【0060】

図 8 において、車載用アダプタ 10 の回路部 16 は、スイッチ手段 17 を含む。純正車載表示装置 20 は、図 4 に示した車載用アダプタ 10 と同様に LAN 信号 S7 を送受信する。

【0061】

図 9 において、車載用アダプタ 10 の回路部 16 は、スイッチ手段 17 を含む。車載用アダプタ 10 は、図 5 に示した車載用アダプタ 10 と同様に、端子 14 から LAN 信号 S4 を送受信するとともに、純正車載表示装置 20 との間で信号 S5 を送受信する。

【0062】

図10において、純正車載映像出力装置40は、複数の純正車載映像出力装置41、42…4nからなる。非純正映像出力装置30は、複数の非純正映像出力装置31、32…3nからなる。車載用アダプタ10は、第1の映像入力端子11が複数であり、第2の映像入力端子12が複数である。

【0063】

図11において、車載システムは、車載用アダプタ10と非純正映像出力装置30との間にスイッチ装置50を備えている。車載用アダプタ10は、第1の映像入力端子11が1つである。スイッチ装置50は、複数の非純正映像出力装置30のうち、いずれか1つの装置を選択して、車載用アダプタ10の第1の映像入力端子11に接続する。

【0064】

図3～図11に図示した実施例の車載用アダプタ及び車載システムは、何れも、図1及び図2に示した車載用アダプタ及び車載システムと、実質的に同様の構成を有するので、同様の作用効果を得ることができる。

【0065】

また、上述した実施例において、第1の映像入力端子11に供給される映像信号S1、第2の映像入力端子12に供給される映像信号S2、及び、表示出力端子13から出力される映像信号S3は、アナログ信号であっても、デジタル信号であってもよい。

【0066】

以上、好ましい実施例を参照して本発明の内容を具体的に説明したが、本発明の基本的技術思想及び教示に基づいて、当業者であれば、種々の変形態様を採り得ることは自明である。

【図面の簡単な説明】

【0067】

【図1】 本発明に係る車載システムの一実施例を示すブロック図である。

【図2】 図1に示した車載用アダプタを更に詳細に説明するブロック図である。

【図3】 本発明に係る車載用アダプタの別の一実施例を示すブロック図である。

【図4】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【図5】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【図6】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【図7】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【図8】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【図9】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【図10】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

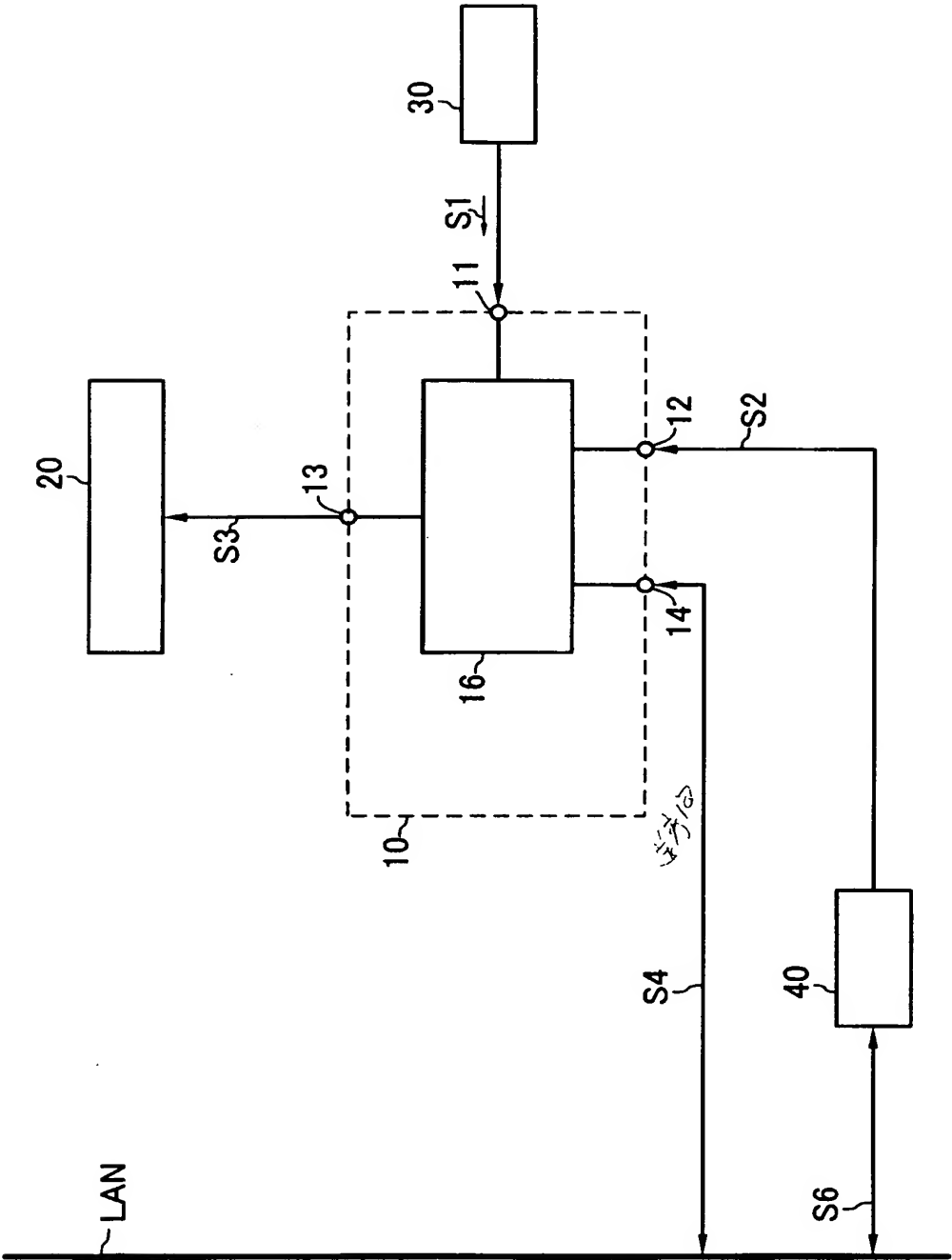
【図11】 本発明に係る車載用アダプタの更に別の一実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

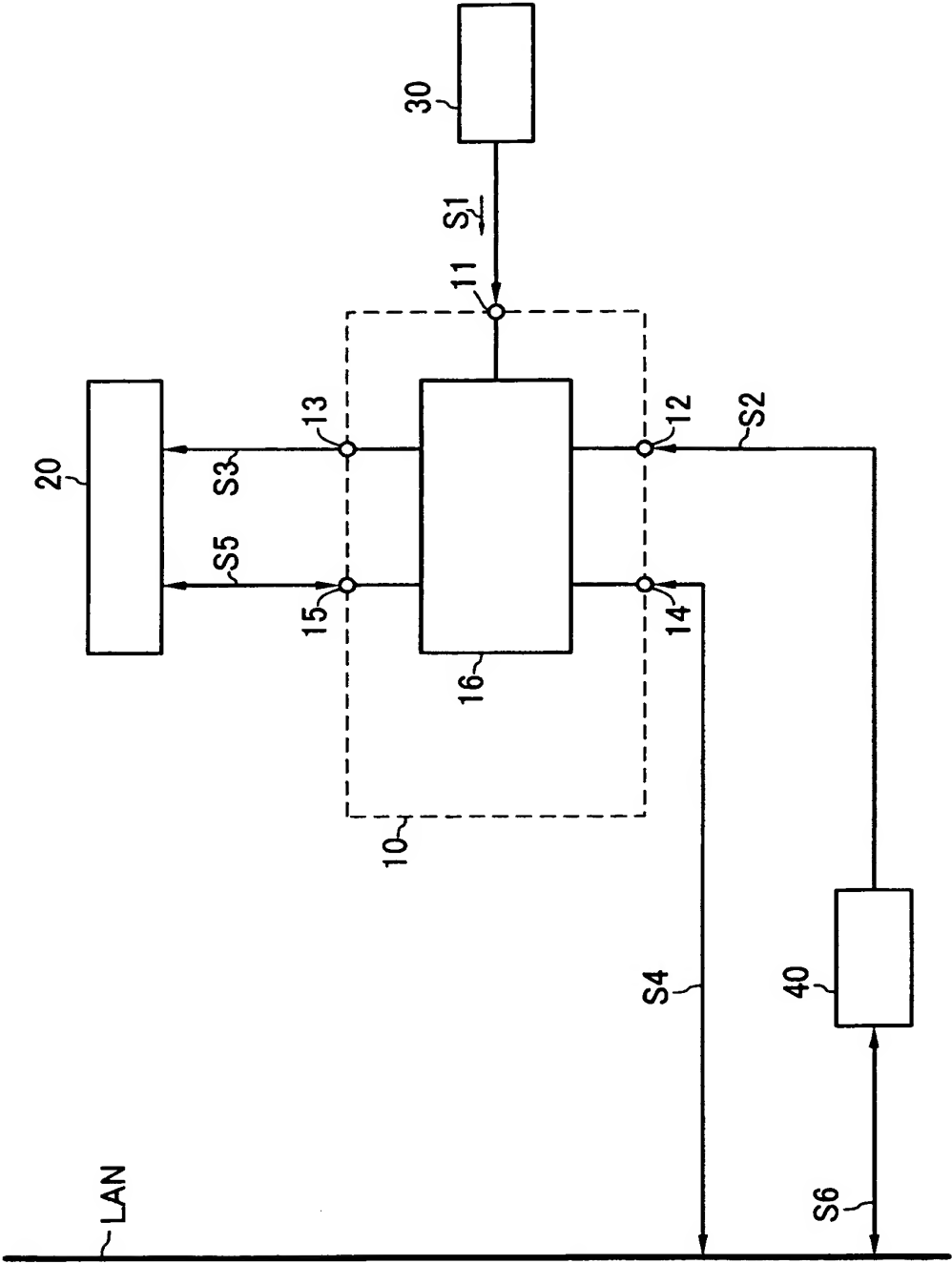
【0068】

10	車載用アダプタ
11	第1の映像入力端子
12	第2の映像入力端子
13	表示出力端子
S1、S2、S3	映像信号
20	純正車載表示装置
30	非純正映像出力装置
40	純正車載映像出力装置

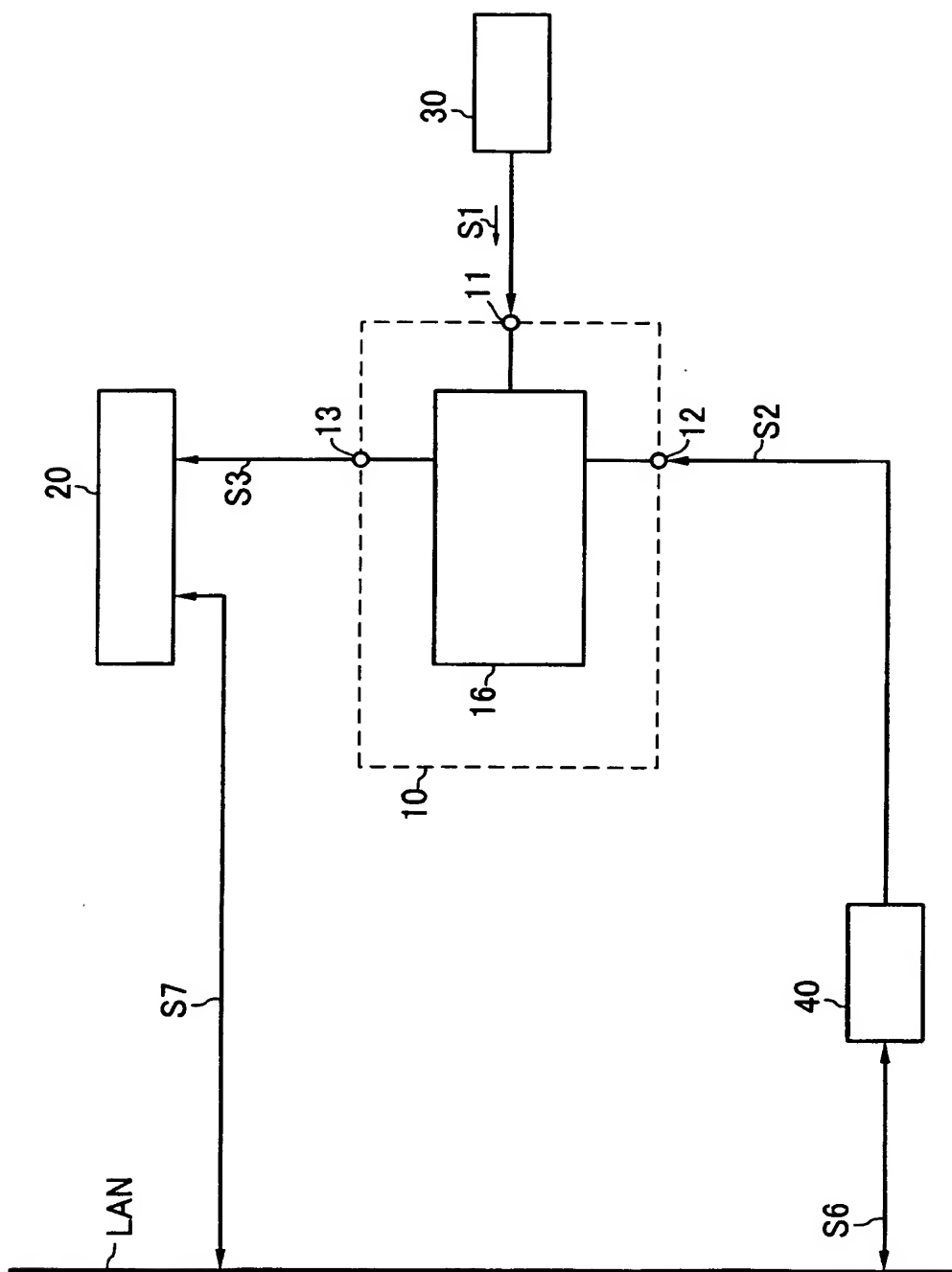
【図 2】



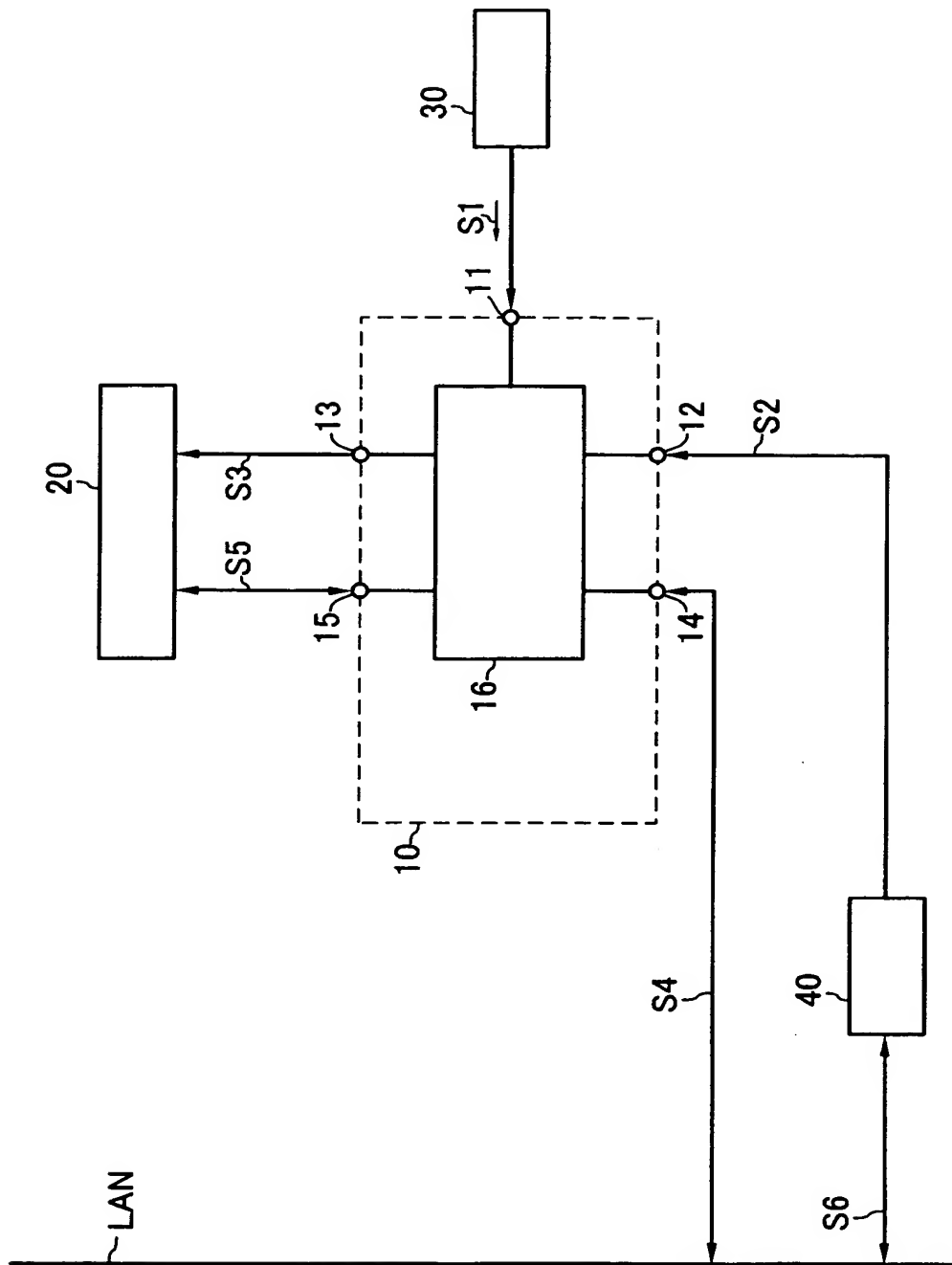
【図 3】



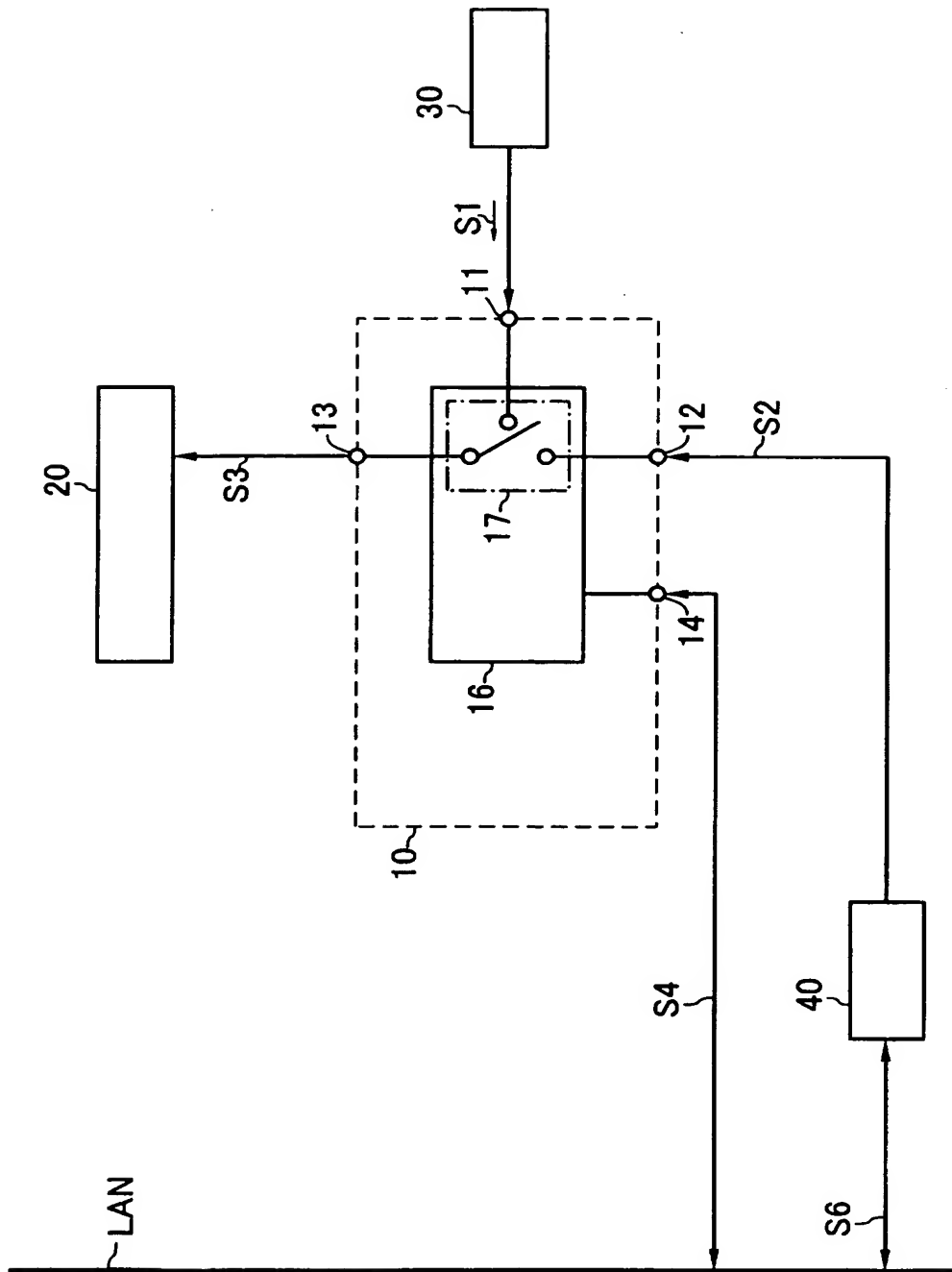
【図 4】



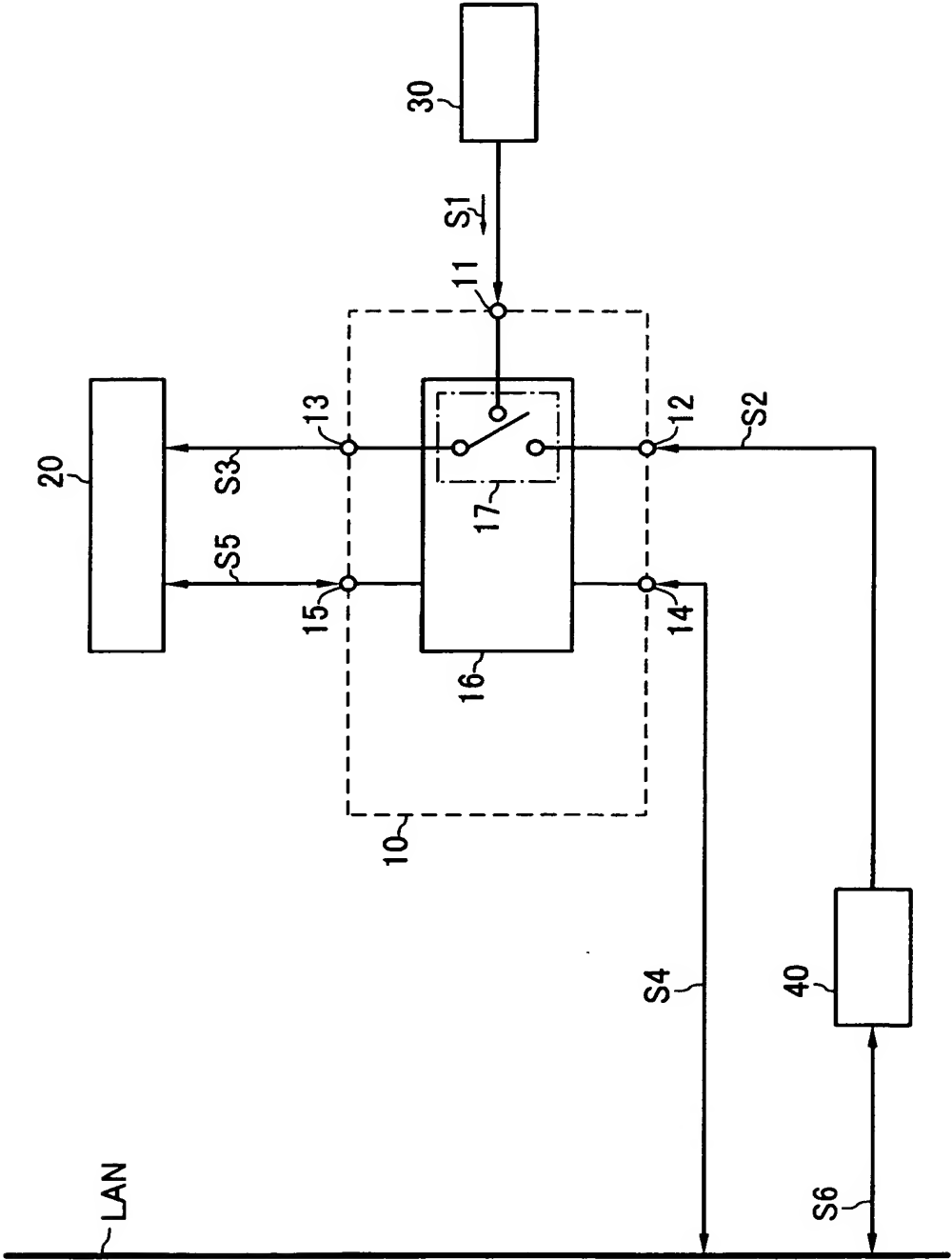
【図 5】



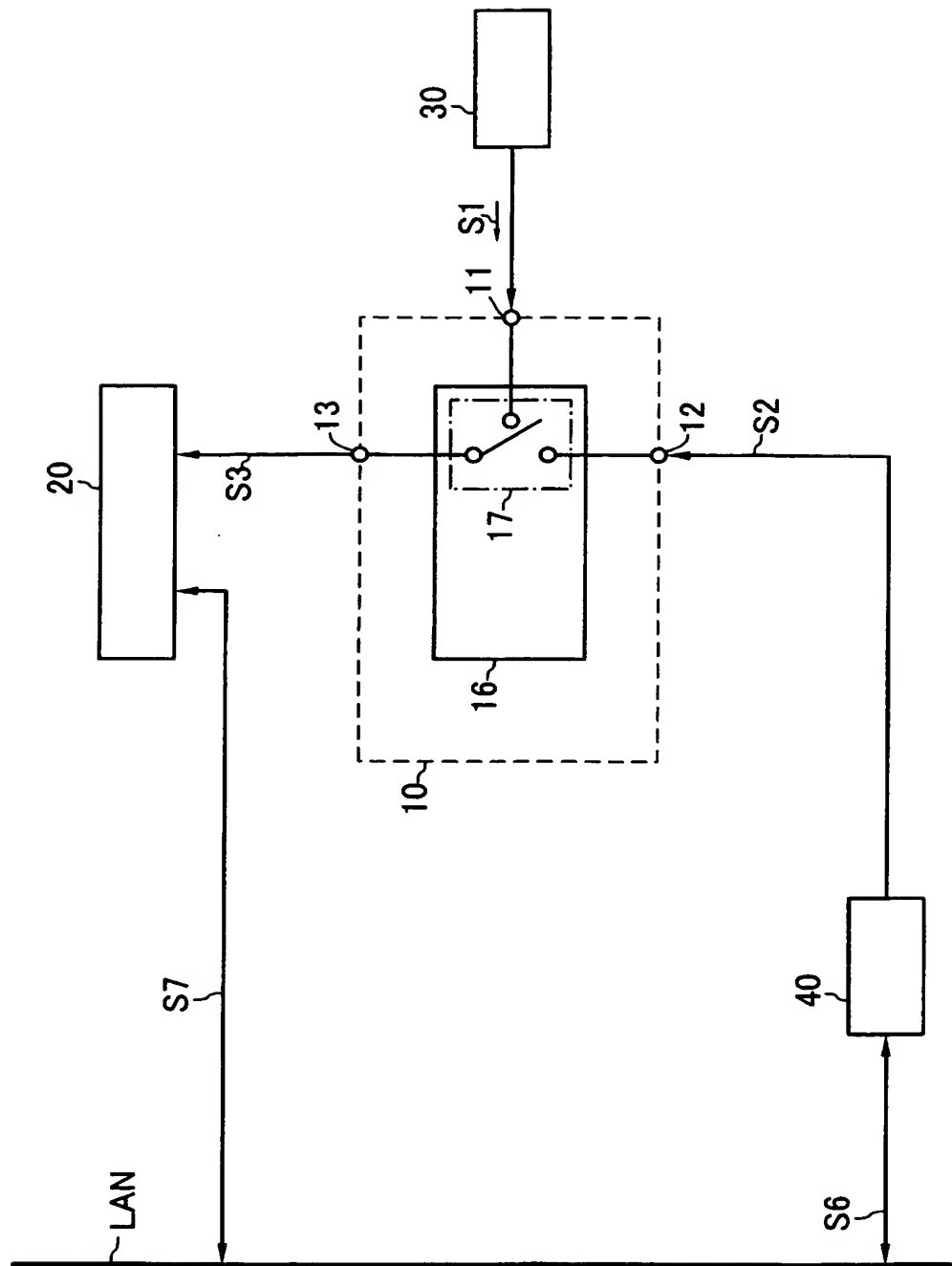
【図 6】



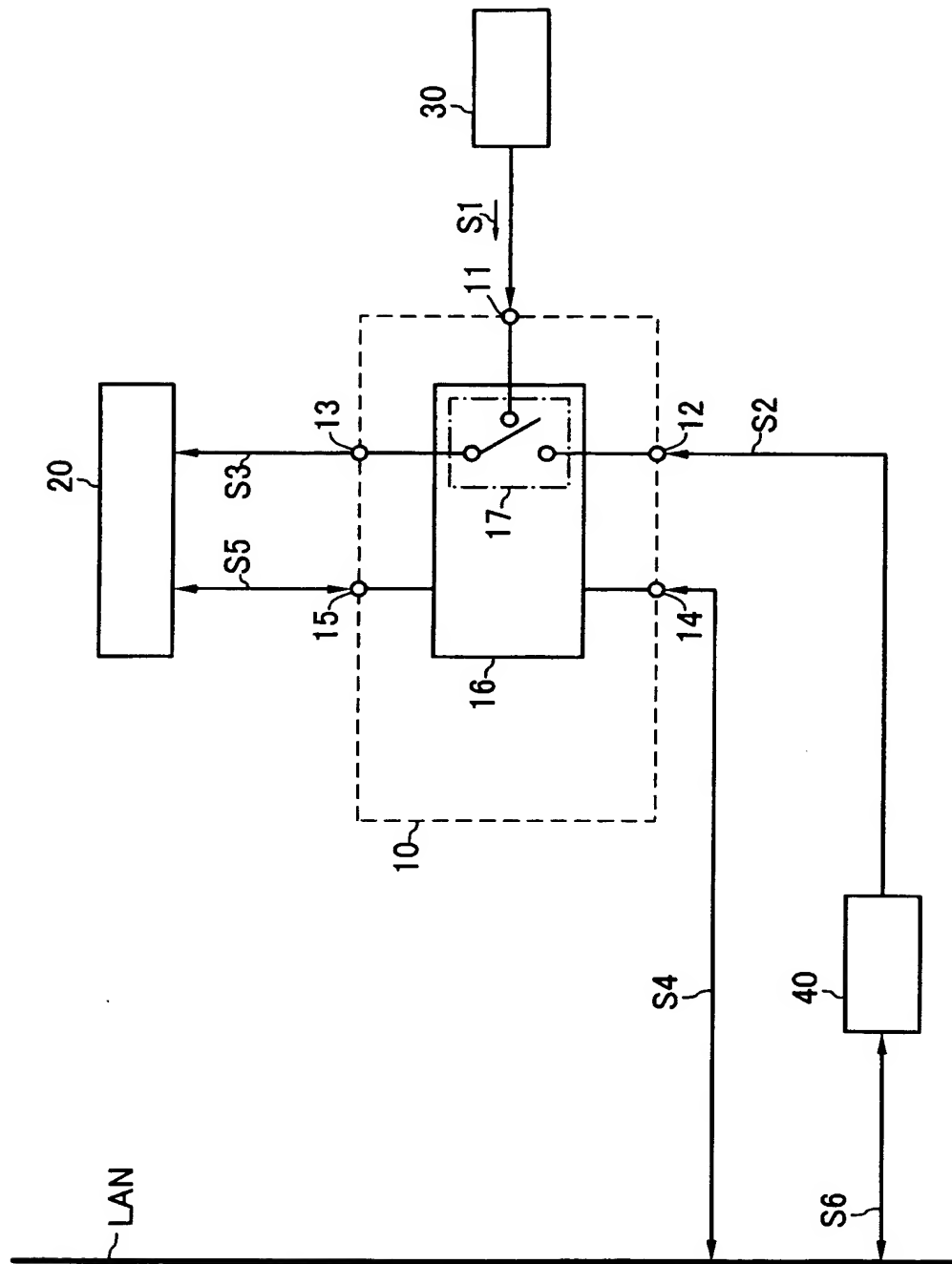
【図 7】



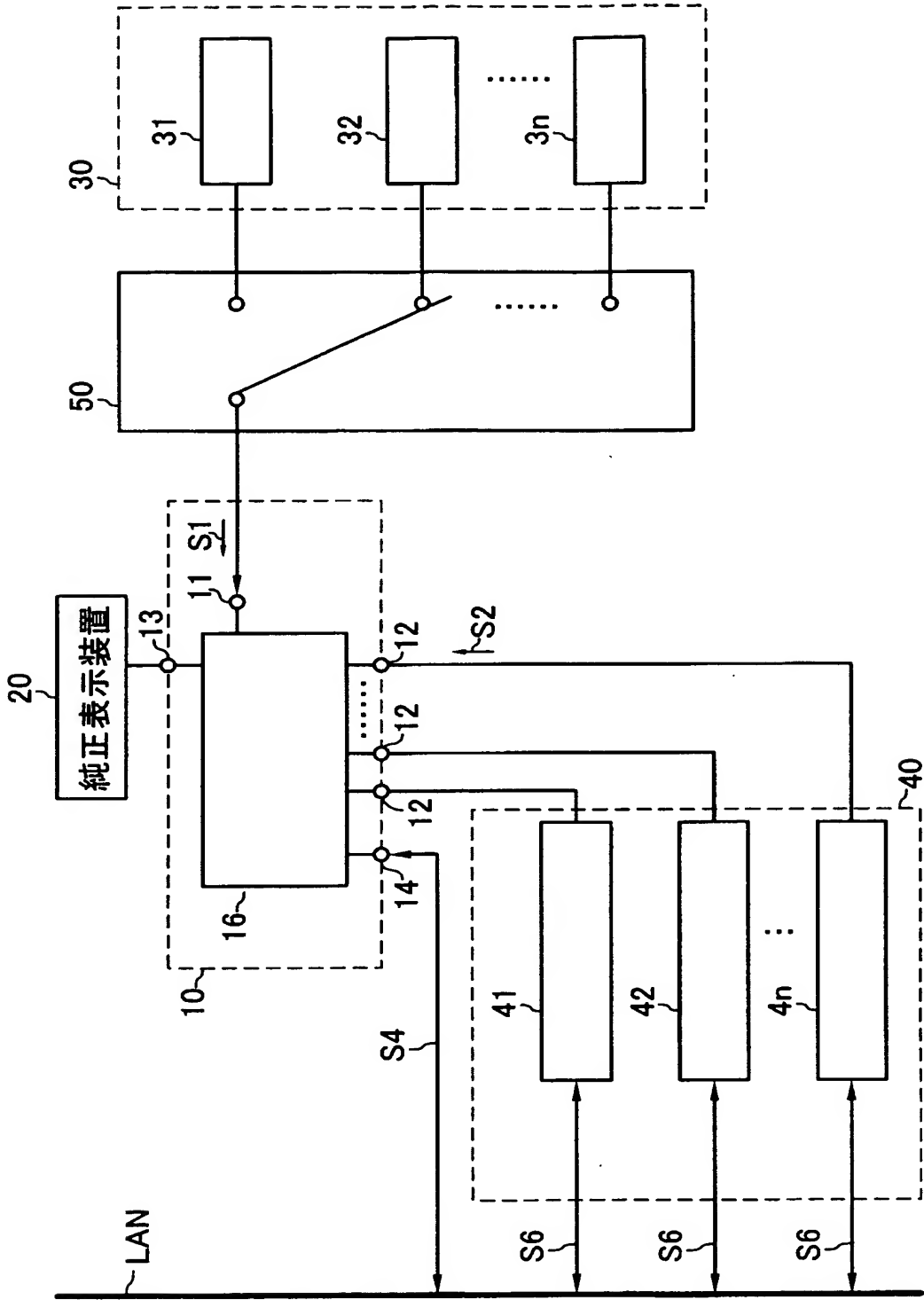
【図 8】



【図 9】



【図 11】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 低コスト化を実現し得る車載用アダプタを提供する。

【解決手段】 表示出力端子 1 3 は、純正車載表示装置 2 0 に接続される端子である。第 1 の映像入力端子 1 1 は、非純正映像出力装置 3 0 に接続される端子である。第 2 の映像入力端子 1 2 は、純正車載映像出力装置 4 0 に接続される端子である。回路部 1 6 は、第 1 の映像入力端子 1 1 に供給される信号 S 1、及び、第 2 の映像入力端子 1 2 に供給される信号 S 2 の少なくとも一方を、表示出力端子 1 3 から出力する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 4 - 0 2 4 4 6 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 1 1 7 3 7 2 9]

1. 変更年月日	1 9 9 1 年 7 月 5 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都葛飾区高砂 1 丁目 2 1 番 4 号
氏 名	株式会社カナック企画